



D 4

Anzeige der Ergebnisse aus WPINDEX Datenbank

? Anzeigeseite

ANTWORT 1 © 2004 THOMSON DERWENT on STN

Title

Foam indicator for testing appts. hermeticity - contains surfactant, tooth powder, coloured indian ink, water, glycerine as binder, and additional ethanol.

Inventor Name

KONONOVA, I V

Patent Assignee

(BOLO-I) BOLOTIN V N

Patent Information

SU 1138677 A 19850207 (198536) * 3p <--

Application Information

SU 1983-3537375 19830121

Priority Application Information

SU 1983-3537375 19830121

Abstract

SU 1138677 A UPAB: 19930925

Glycerine (I) is used as binder in, and ethanol (II) is added to the mixt. used as foaming indicator for testing the hermeticity of apparatus. The mixt. contains (in wt.%): (I) 15-17, surfactant OP-10 (III) 18-20, tooth powder (IV) 7-8, coloured indian ink (V) 5-6, dist. water (VI) 24-26 and (II) the balance. It is applied to the surface under test, and a chain or patch of bubbles appearing after 5-10 min. indicates the leak. The bubbles are stable for 30 min. after releasing the excess pressure. A typical mixt. contains (in wt.%): (I) 15, (II) 31, (III) 18, (IV) 7, (V) 5 and (VI) 24. Tests show that use of (I) and addn. of (II) increase the working temp. range of the mixt. from (-15)-30 deg. to (-35)-40 deg. ADVANTAGE - Greater stability of foam, increased working temp. range. Bul.5/7.2.85
0/0

Accession Number

1985-222147 [36] WPINDEX

FOAM INDICATOR FOR FLUID-TIGHTNESS CHECKING

Veröffentlichungsnummer: SU1138677

Veröffentlichungsdatum: 1985-02-07

Erfinder: BOLOTIN VLADIMIR N (SU); KONONOVA IRINA V (SU)

Anmelder: BOLOTIN VLADIMIR N;; KONONOVA IRINA V

Klassifikation:

- Internationale:

- Europäische:

Aktenzeichen: SU19833537375 19830121

Prioritätsaktenzeichen: SU19833537375 19830121

Keine Zusammenfassung verfügbar für SU1138677

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



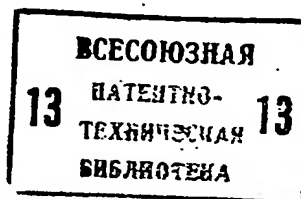
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(SU) 1138677 A

4 (51) G 01 M 3/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3537375/25-28

(22) 21.01.83

(46) 07.02.85. Бюл. № 5

(72) В.Н.Волотин и И.В.Кононова

(53) 620.165.29 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 258678, кл. G 01 M 3/20, 1968.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 369320, кл. G 01 M 3/08, 1969
(прототип).

(54) (57) ПЕННЫЙ ИНДИКАТОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ изделий, заполненных газом под давлением, содержащий поверхностно-активное вещество ОП-10, зубной порошок, тушь цветную, дистиллированную воду и связующее, отличающийся тем,

что, с целью расширения температурного диапазона применения, он дополнительно содержит спирт этиловый, а в качестве связующего использован глицерин при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Поверхностно-активное	
вещество ОП-10	18-20
Глицерин	15-17
Зубной порошок	7-8
Тушь цветная	5-6
Вода дистиллированная	24-26
Спирт этиловый	Остальное

(SU) 1138677 A

Изобретение относится к испытательной технике, а именно к контролю герметичности изделий, заполненных газом под давлением, с помощью пенных индикаторных составов.

Известен пенный индикатор для контроля герметичности изделий, заполненный газом под давлением, содержащий поверхностно-активное вещество мыло и глицерин [1].

Индикатор можно использовать в интервале температур от $+30$ до -30°C , однако при низких температурах состав расслаивается вследствие плохой растворимости мыла в глицерине, что ухудшает пенообразование.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является пенный индикатор для контроля герметичности изделий, заполненных газом под давлением, содержащий поверхностно-активное вещество ОП-10, зубной порошок, тушь цветную, дистиллированную воду и связующее [2].

В качестве связующего использовано органическое масло.

Недостатком известного индикатора является то, что температурный диапазон его применения ограничен пределами от $+30$ до -15°C . При более низких температурах индикатор загустевает и становится неработоспособным, что не позволяет применять его в зимнее время в неотапливаемых помещениях при низких температурах.

Цель изобретения - расширение температурного диапазона применения индикатора.

Поставленная цель достигается тем, что пенный индикатор для контроля герметичности изделий, заполненных газом под давлением, содержащий поверхностно-активное вещество ОП-10, зубной порошок, тушь цветную, дистиллированную воду и связующее, дополнительно содержит спирт этиловый, а в качестве связующего использованы глицерин при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Поверхностно-активное вещество ОП-10	18-20
Глицерин	15-17
Зубной порошок	7-8
Тушь цветная	5-6

Вода дистиллированная
Спирт этиловый

24-26

Остальное

Введение в индикатор глицерина и этилового спирта в указанном соотношении обеспечивает, с одной стороны, снижение температуры загустевания, а с другой стороны, достаточную вязкость индикатора, обеспечивающую устойчивость его на вертикальных поверхностях.

Приготовление пенного индикатора осуществляется следующим образом.

В чистую посуду заливают поверхностно-активное вещество ОП-10 (ГОСТ 8433-81) и глицерин (ГОСТ 6259 - 75) и тщательно перемешивают их до получения однородной массы. Затем в нее вводят зубной порошок и тушь требуемого цвета, которую выливают непосредственно на зубной порошок с целью изменения его цвета. Последним вводят воду и спирт, после чего все компоненты тщательно перемешивают шпателем. После приготовления массу по вискозиметру В-3-4 проверяют на вязкость при комнатной температуре, которая должна быть 35 ± 5 Ст. и не было 120 Ст. при температуре -35°C .

На контролируемые поверхности изделий масса хорошо наносится с помощью беличьих или колонковых кистей, а также с помощью пистолета-распылителя. В негерметичных местах через 5-10 мин после нанесения в массе появляется серия газовых пузырьков или небольшое пенное пятно, которое сохраняется даже после сброса давления из полостей изделия в течение 0,5 ч, что позволяет пневмоиспытательный процесс сделать дистанционным.

В таблице приведены рецептуры предлагаемого пенного индикатора.

Индикаторы всех трех рецептур охлаждали до $35 \pm 5^{\circ}\text{C}$ и наносились с помощью волосной кисти на капиллярную течь ЗИП 421-000, которая была настроена на газовый поток $Q = 1 \cdot 10^{-2}$ л.мкм/с. Во всех трех индикаторах после 5 мин выдержки на контролируемой поверхности в местах течи появились мелкие газовые

пузырьки, т.е. все три обмазки фиксировали течь.

Индикатор, приготовленный по рецептуре 3, обладает оптимальными свойствами, так как обладает требуемой вязкостью при температуре -35°C .

При содержании спирта более 31 % индикатор быстро стекает с вертикальной поверхности, а менее 23 % начинает загустевать при менее низких температурах.

При увеличении содержания воды до 30-35 % в индикаторе при -35°C начинают появляться кристаллики льда, а при уменьшении воды до 20-15 % индикатор плохо пенится, т.е. становится менее работоспособным.

Использование предлагаемого индикаторного состава позволит избежать трудозатраты и расход электроэнергии на отопление помещений для проведения испытаний.

Компоненты	Содержание компонентов, мас. %		
	Рецептура 1	Рецептура 2	Рецептура 3
ОП- 10	18	19	20
Глицерин	15	16	17
Зубной порошок	7,0	7,5	8,0
Тушь цветная	5,0	5,5	6,0
Вода дистиллированная	24	25	26
Спирт этиловый	31	27	23

Редактор Е. Лушникова Составитель Л. Овсянникова
Техред М. Пароцай Корректор С. Черни

Заказ 10677/31 Тираж 897 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4